

第2学年 算数科学習指導案

3組 男子13名 女子15名 計28名

指導者 四元大輔

題材名	たし算とひき算																					
題材の目標																						
<ul style="list-style-type: none"> テープ図で数量の関係をとらえ、立式し、計算することができる。また、テープ図を用いると数量の関係がよく分かることや加法と減法の相互関係を理解することができる。【知識及び技能】 数量の関係を図や式などを用いて、表現し、数量の関係を考える力を養う。【思考力・判断力・表現力等】 数量の関係を絵や図に表し、関係をとらえやすくして式に表そうとする態度を養う。【学びに向かう力・人間性等】 																						
題材の位置とねらい																						
第1学年	第2学年	第3学年																				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>3 あわせていくつふえるといくつ</td> </tr> <tr> <td>4 のこりはいくつちがいはいくつ</td> </tr> <tr> <td>・ 加法と減法の意味</td> </tr> <tr> <td>・ (1位数)±(1位数)</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>11 たしざん</td> </tr> <tr> <td>12 ひきざん</td> </tr> <tr> <td>・ (1位数)+(1位数)(繰り上がり)と、その逆の減法</td> </tr> </table>	3 あわせていくつふえるといくつ	4 のこりはいくつちがいはいくつ	・ 加法と減法の意味	・ (1位数)±(1位数)	11 たしざん	12 ひきざん	・ (1位数)+(1位数)(繰り上がり)と、その逆の減法	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>4 たし算のひっ算</td> </tr> <tr> <td>5 ひき算のひっ算</td> </tr> <tr> <td>・ 加法・減法の筆算形式</td> </tr> <tr> <td>・ (2位数)+(1, 2位数)とその逆の減法</td> </tr> <tr> <td>・ 簡単な3位数の加法・減法</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>18 たし算とひき算</td> </tr> <tr> <td>・ 加減の演算決定</td> </tr> <tr> <td>・ 加減の相互関係</td> </tr> </table>	4 たし算のひっ算	5 ひき算のひっ算	・ 加法・減法の筆算形式	・ (2位数)+(1, 2位数)とその逆の減法	・ 簡単な3位数の加法・減法	18 たし算とひき算	・ 加減の演算決定	・ 加減の相互関係	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>5 たし算とひき算</td> </tr> <tr> <td>・ (3, 4位数)±(3, 4位数)</td> </tr> <tr> <td>・ 2位数同士の加減の暗算</td> </tr> <tr> <td>・ 計算の工夫</td> </tr> </table>		5 たし算とひき算	・ (3, 4位数)±(3, 4位数)	・ 2位数同士の加減の暗算	・ 計算の工夫
3 あわせていくつふえるといくつ																						
4 のこりはいくつちがいはいくつ																						
・ 加法と減法の意味																						
・ (1位数)±(1位数)																						
11 たしざん																						
12 ひきざん																						
・ (1位数)+(1位数)(繰り上がり)と、その逆の減法																						
4 たし算のひっ算																						
5 ひき算のひっ算																						
・ 加法・減法の筆算形式																						
・ (2位数)+(1, 2位数)とその逆の減法																						
・ 簡単な3位数の加法・減法																						
18 たし算とひき算																						
・ 加減の演算決定																						
・ 加減の相互関係																						
5 たし算とひき算																						
・ (3, 4位数)±(3, 4位数)																						
・ 2位数同士の加減の暗算																						
・ 計算の工夫																						
児童の実態 (令和2年12月1日実施 児童数28名 質問紙法)																						
【題材】に関する質問																						
1 次の計算を筆算でしましょう(筆算の技能)。																						
	正答率	誤答率	誤答例																			
(1) 13+15	100%	0%																				
(2) 25-18	93.1%	6.9%																				
(3) 32-26	82.8%	17.2%	4, 16																			
2 次の文章を読んで、たし算かひき算になるか考えましょう(演算決定)。																						
	正答率	誤答率																				
(1) たし算	96.4%	3.6%																				
(2) ひき算	96.4%	3.6%																				
3 次の問題を読んで、絵や図で表しましょう(数学的表現力)。																						
	絵による表現	図による表現	無答																			
(1) たし算の問題	3.6%	82.1%	4.3%																			
(2) ひき算の問題	28.6%	60.7%	10.7%																			
【学び合い】に関する質問																						
1 自分たちで考えたり話し合ったりする授業にやりがいを感じていますか。																						
とてもやりがいを感じる	やりがいを感じる	あまりやりがいを感じない	やりがいを感じない																			
42.9%	39.3%	14.3%	3.6%																			
2 授業中に自分で考えたり自分から進んで活動に取り組んだりしていますか。																						
よくしている	どちらかといえばしている	あまりしていない	まったくしていない																			
39.3%	21.4%	35.7%	3.6%																			
3 授業中に先生から教えてもらったことや友達と話し合ったことを通して自分の考えを広げたり深めたりすることができていますか。																						
よくしている	どちらかといえばしている	あまりしていない	まったくしていない																			
21.4%	50.0%	28.6%	0%																			

本時の目標

既習事項と関連付けて、テープ図に表したり読んだりすることを通して、答えを求める方法を考え、加法と減法の相互関係について考えようとしている。

【思考力・判断力・表現力等】

本時で働かせたい見方・考え方

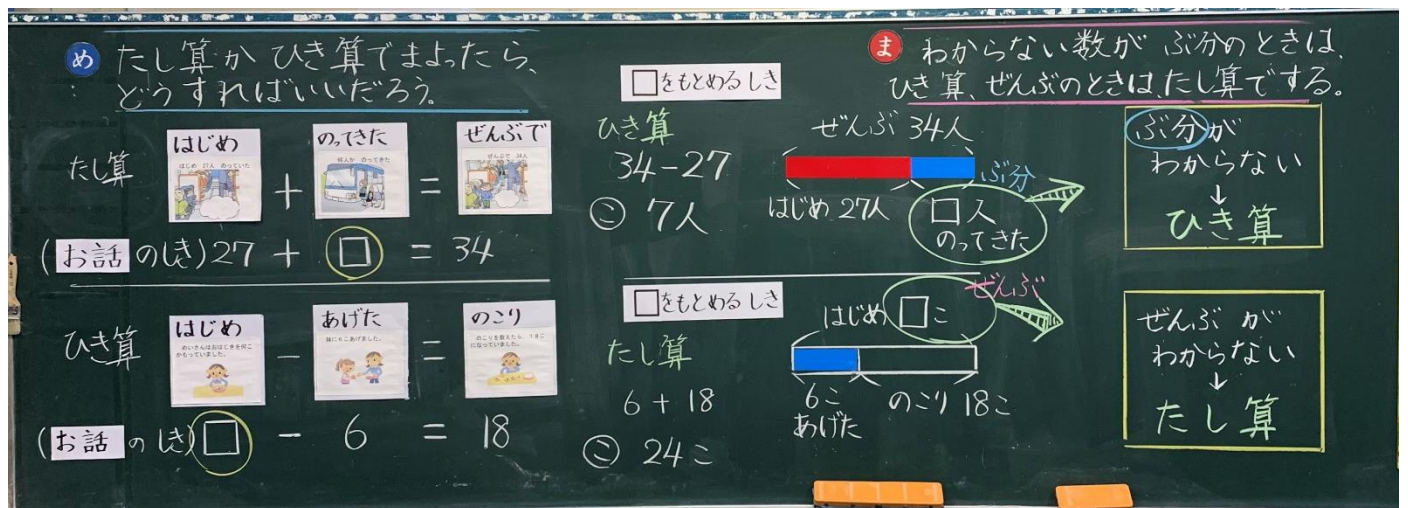
具体的な場面に基づいて、数量の関係(全体と部分の関係、加法と減法の相互関係)に着目して計算に関して成り立つ性質を見出そうとする。また、見つけたきまりを基に、適用範囲を広げ、統合的・発展的に考える。

本時・学び合いの流れ

過程	学習活動	主な教師の働きかけ ※…評価
8分	<p>1 既習事項を確認する。</p> <p>2 学習課題を受け止める。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> バスにおきやくが 27 人のっていました。あとから何人かのってきたので、おきやくはぜんぶで 34 人になりました。あとからのってきたのは、何人ですか。 </div> <p>3 学習問題を焦点化する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> たし算かひき算かまよったときは、どうすればいいだろう。 </div> <p>4 解決の見通しをもつ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> これまで学習してきたテープ図の全体と部分の関係や、演算方法を想起させるために、電子黒板を活用して復習をする。 日常場面と本時の学習をつなぐために、子供たちの身近なバス停の写真を見せてから、学習課題を提示する。その際、「あとからのってきたのは何人ですか。」の部分を隠し、切実な問題意識をもたせる。 【重点取組項目①：学習課題の工夫】 問題の場面を想起しやすくするために、場面絵を活用する。そして、□を使った式を全体対話で確認する。 問題文のわかっていることや、わからないこと等を確認するために、全体で対話しながら問題文に線を引く。そして、「□を求める式は足し算かな、引き算かな。」と発問する。 これまでの学習を想起させ、テープ図をかいて、足し算引き算化を考えるように方向づける。
30分	<p>5 テープ図を活用して、バスに乗ってきた人数を調べる式を考える。</p> <p>6 友達と話し合う。</p> <p>7 全体で話し合う。</p> <p>8 考えを深める問題をする(減法逆の加法の問題)。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> めいさんは、おはじきを何こかもっていました。妹に6こあげました。のこりをかぞえたら 18 こになっていました。はじめに何こもっていましたか。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> これまでの学習を基にテープ図を作成させるために、教室にこれまでのテープ図を掲示したり、ノートを振り返ったりするように助言する。 テープ図を作成できない子供には、テープ図作成キットやワークシートを活用させる。 自分の考えを確かめたり、追加、修正したりするために、□を求める式について対話させる(確認対話)。 加法と減法の相互関係に気付かせるために、テープ図のわからない数(部分)を視覚的に強調して板書する。 考えを深める問題(減法逆の加法)の問題に取り組ませる前に、どんな順序で答えを求めていくのかを振り返らせる。その際、場面絵を活用しながら、□を使った式を全体対話で確認してから、テープ図や□を求める式を考えさせる。 個に応じた学び合いをさせるために、席を自由に移動して話し合わせる(学び合いの形態の複線化)。 (ア) 他の子とテープ図を確認する。 (イ) 困っている友達に自分のつくったテープ図を基に、考えた式を教える。 (ウ) 考えが思う浮かばない場合は、自分がわかったところまでを相手に伝え、わからないところを友達と確認する。 【重点取組項目②：学び合いの場の充実】 ※ テープ図に表す活動を通して、答えを求める方法を考え、式に表したり、説明したりすることができたか(思考力・判断力・表現力等：テープ図、ノート、話し合い) 加法と減法の相互関係に気付かせるために、全体と部分の関係に着目させながら、加法逆の減法、減法逆の加法の問題を統合的に考えさせる。

再 自 力 解 決	<p>9 本時で学んだことを活かし、練習問題をする(加法逆の減法)。</p> <p>教室に18人いました。あとから何人が帰ってきたので、あわせて30人になりました。あとから帰ってきたのは、何人ですか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 本時で身に付けた数学的な見方・考え方を活用させるために、類似問題に挑戦させ、加法と減法の相互関係について再度確認する。
ま と め ・ 振 り 返 り 7分	<p>10 本時のまとめをする。</p> <p>わからない数がぜんぶのときはたし算、ぶ分のときはひき算でもとめればよい。</p> <p>11 学習を振り返り、次時の意欲をもつ。</p> <p>(1) 振り返りを書く。</p> <p>(2) 次時の学習について知る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 本時の学習でわかったことを子供たちとともに確認し、まとめる。その際、学習過程の「問いをもつ」から「学び合い」までに気付いた大切なことを、板書を基に振り返らせる。 子供に学び合いの有用性を実感させるために、振り返らせる際には、①わかったこと、②がんばったこと、③友達から発見、④もっとやりたいことの視点をもとに振り返らせる。 <p>【重点取組項目：振り返りの場の充実】</p> <ul style="list-style-type: none"> 次時の学習への興味・関心をもたせるために、次時の学習課題を提示する。そして、「これはたし算かな、ひき算かな」と発問し、学習意欲を高める。

板書計画

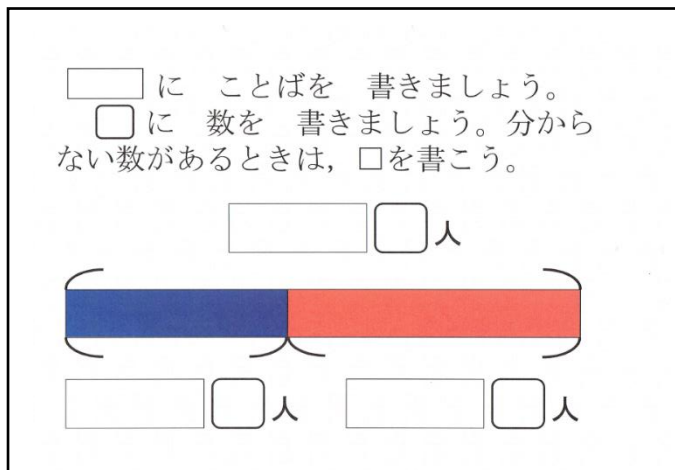


※ 学習課題や考えを深める問題等は、電子黒板で提示する。

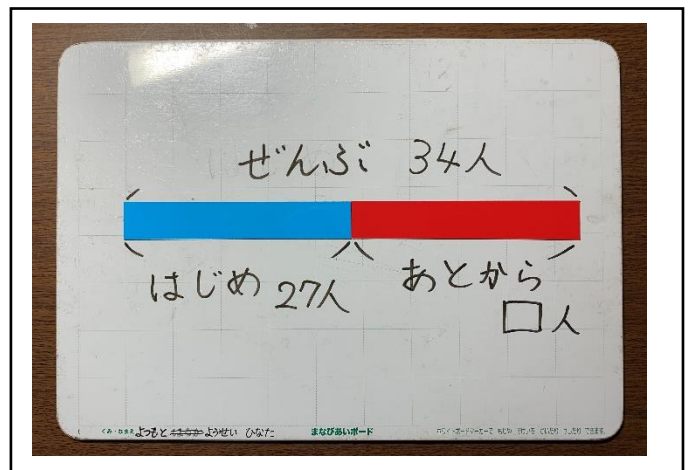
※ まとめは、移動黒板に板書する。

わからない数がぜんぶのときはたし算、ぶ分のときはひき算でもとめればよい。

ワークシート



テープ図作成キット



指導計画 ※…重点評価項目

	学習内容	○主な教師の働きかけ ※…重点評価項目
1	<ul style="list-style-type: none"> ● 様々な図に表したのを見て、それらの比較を通して、テープ図のよさについて話し合う。 ● 加法の合併場面の問題を読んでテープ図から立式し、既習の計算を用いて、答えを求める。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 問題文を読んで、たし算なのかひき算なのかを判断するために、テープ図に表すことのよさに気付かせるとともにテープ図の全体と部分の関係に着目させる。 ※ 文章を読んでテープ図に表すことができる(思考力・判断力・表現力等)。 ※ 数学的事象をテープ図で表すことのよさに気付いている(学びに向かう力・人間性等)
2	<ul style="list-style-type: none"> ● 加法の増加場面の問題を読んで、分かっていること、たずねていることは何かを考え、テープ図を基に立式し、既習の計算を用いて、答えを求める。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 問題文を読んで、テープ図の表し方を知るとともに演算決定(増加)のテープ図の全体と部分の関係に着目させる。 ※ 文章を読んでテープ図をかき、求めることは何かを考えて立式できる(知識及び技能)。
3	<ul style="list-style-type: none"> ● 減法の求残場面の問題を読んで、分かっていること、たずねていることは何かを考え、テープ図を基に立式し、既習の計算を用いて、答えを求める。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 問題文を読んで、テープ図の表し方を知るとともに演算決定(求残)のテープ図の全体と部分の関係に着目させる。 ※ 文章を読んでテープ図をかき、求めることは何かを考えて立式できる(知識及び技能)。
4	<ul style="list-style-type: none"> ● 減法の求差場面の問題を読み取り、テープ図を基に立式し、既習の計算を用いて問題を解決する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 問題文を読んで、テープ図の表し方を知るとともに演算決定(求差)のテープ図の全体と部分の関係に着目させる。 ※ 文章を読んでテープ図をかき、求めることは何かを考えて立式できる(知識及び技能)。
5	<ul style="list-style-type: none"> ● 求大場面の問題を読み取り、テープ図を基に立式し、既習の計算を用いて問題を解決する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 問題文を読んで、テープ図の表し方を知るとともに演算決定(求大)のテープ図の全体と部分の関係に着目させる。 ※ 文章を読んでテープ図をかき、求めることは何かを考えて立式できる(知識及び技能)。
6	<ul style="list-style-type: none"> ● 求小場面の問題を読み取りテープ図を基に立式し、既習の計算を用いて問題を解決する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 問題文を読んで、テープ図の表し方を知るとともに演算決定(求小)のテープ図の全体と部分の関係に着目させる。 ※ 文章を読んでテープ図をかき、求めることは何かを考えて立式できる(知識及び技能)。
7	<ul style="list-style-type: none"> ● 異種のものへの対応の問題を読み、いすと人数の関係を図に表し、和を求める。 ● 立式し、既習の計算を用いて問題を解決する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 問題文を読んで、テープ図の表し方を知るとともに演算決定(異種のものへの対応)のテープ図の全体と部分の関係に着目させる。 ※ 異種のものへの対応に気を付けて、テープ図にあらわすことができる(思考力・判断力・表現力等)。
8	<ul style="list-style-type: none"> ● これまで学習してきたテープ図をもとに、加法や減法を用いて、問題を解決する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ これまで学習したテープ図を振り返り、全体と部分の関係に着目させ、様々な問題を解くことができる。
9 本 時	<ul style="list-style-type: none"> ● 加法(減法)の表現になっている場面をテープ図に表し、分かっている量と求める量をはっきりさせ、加法と減法の相互関係について理解する。 ● 加数に□を使った加法(減法)の式を作り、答えの求め方について、テープ図を基に考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 加法逆の減法(または、減法逆の加法)の問題を、これまでの既習事項と関連付けながら、全体と部分の関係に着目させつつ、加法と減法の相互関係に着目させる。 ※ 既習事項と関連付け、テープ図を活用しながら、未知の数の求め方と加法と減法の相互関係について考えている(思考力・判断力・表現力等)。
10	<ul style="list-style-type: none"> ● 減法の表現になっている場面をテープ図に表し、わかっている量と求める量をはっきりさせる。 ● 減数に□を使った式を作り、答えの求め方について、テープ図を基に考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 減法逆の減法の問題をこれまでの既習事項やテープ図と関連付けながら、全体と部分の関係に着目させる。 ※ 既習事項と関連付け、テープ図を活用しながら、未知の減数を求めるために減法を使うことや、減数と差を入れ替えた減法の式の関係について考えている(思考力・判断力・表現力)。
11	<ul style="list-style-type: none"> ● テープ図から問題を作る。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 全体と部分の関係に着目させながら、テープ図を基に問題作りに取り組みさせる。 ※ テープ図で表された場面を工夫して表現したり、問題作りをしようとしていたりしている(学びに向かう力、人間性等)。
12	<ul style="list-style-type: none"> ● これまで学習してきたテープ図をもとに、加法や減法を用いて、問題を解決する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ これまで学習したテープ図を振り返り、全体と部分の関係に着目させ、様々な問題を解くことができる。